

MANUAL DE OPERACIÓN

Este manual siempre DEBE permanecer almacenado con la plataforma aérea.

SJIII Serie

Modelos Compactos y Convencionales

Modelos 3015, 3219, 3220, 3226, 4620
4626, 4830, 4832, 6826 y 6832

Para obtener servicio llame al ***800 275-9522***

Skyjack Inc. Service Center 3451 Swenson Ave., St. Charles, IL. 60174 .... ***FAX 630 262-0006***

Para obtener piezas en Norteamérica y Asia llame al ***800 965-4626***

Skyjack Inc. Parts Center 990 Vernon Rd., Wathena, KS, 66090 .... ***FAX 888 782-4825***

Para obtener piezas y servicio en Europa llame al ***31 297 255 526***

Skyjack Europe Communicatieweg 29, 3641 SG Mijdrecht Netherlands .... ***FAX 31 297 256 948***

122882AF-BO   Impreso en Canadá   enero de 2003



ADVERTENCIA

Este manual de operación y el "Manual de responsabilidades ANSI/SIA", son considerados piezas fundamentales de la plataforma de trabajo elevada. Son una forma muy importante de comunicar la información de seguridad necesaria a los usuarios y operadores. Una copia completa y legible DEBE PERMANECER siempre EN LA PLATAFORMA DE TRABAJO dentro del compartimiento de almacenamiento proporcionado resistente a la intemperie.

<table>
<tr><th>MODELOS</th><th>PIEZA DE MANUAL #118942</th><th>PIEZA DE MANUAL #122882</th><th>PIEZA DE MANUAL #122908</th><th>PIEZA DE MANUAL #129908</th><th>PIEZA DE MANUAL #129917 CE</th><th>PIEZA DE MANUAL #129918 ANSI</th></tr>
<tr><td>3015</td><td>150931 e inferior</td><td>150932 a 115980</td><td colspan="4" rowspan="2">No corresponde</td></tr>
<tr><td>3219</td><td>229632 e inferior</td><td>229633 a 236285</td></tr>
<tr><td>3215</td><td colspan="2" rowspan="2">No corresponde</td><td>115981 a 152099</td><td>152100 a 152169</td><td colspan="2">152170 y superior</td></tr>
<tr><td>3219</td><td>236286 a 237573</td><td>237574 a 239691</td><td colspan="2">239692 y superior</td></tr>
<tr><td>3220</td><td>611286 e inferior</td><td>611287 a 613550</td><td>613551 a 615016</td><td>615017 a 615505</td><td colspan="2">615506 y superior</td></tr>
<tr><td>3226</td><td>No corresponde</td><td>27013 a 28042
28048 a 28117</td><td>28043 a 28047
28118 a 270930</td><td>270931 a 271776</td><td colspan="2">271777 y superior</td></tr>
<tr><td>4620</td><td>66658 e inferior</td><td>66659 a 66875</td><td rowspan="6">No corresponde</td><td>66876 a 66889</td><td colspan="2" rowspan="3">710000 y superior</td></tr>
<tr><td>4626</td><td>706174 e inferior</td><td>706175 a 709362</td><td>709363 a 709588</td></tr>
<tr><td>4632</td><td colspan="2">No corresponde</td><td>No corresponde</td></tr>
<tr><td>4830/32</td><td>87564 e inferior</td><td>87565 a 870780</td><td>870781 a 871159</td><td colspan="2">No corresponde</td></tr>
<tr><td>6826</td><td>75578 e inferior</td><td>75579 a 75618</td><td>75619 a 75619</td><td colspan="2">75620 y superior</td></tr>
<tr><td>6832</td><td>82573 e inferior</td><td>82574 a 83066</td><td>83067 a 83100</td><td colspan="2">83101 y superior</td></tr>
</table>

60312AA

Índice de materias

Sección – párrafo | Página Nº

Listado de tablas

⚠ ADVERTENCIA

ANSI/SIA (Estados Unidos)
Los estándares actuales ANSI/SIA A92.6 requieren que antes de usar u operar esta plataforma de trabajo, usted lea y comprenda **SUS RESPONSABILIDADES** contenidas en el Manual de responsabilidades.

CSA (Canadá) y CE (Europa)
Es un requisito que usted cumpla con las regulaciones nacionales de salud y seguridad que son aplicables a la operación de esta plataforma de trabajo elevada.

¡EL INCUMPLIMIENTO de sus RESPONSABILIDADES OBLIGATORIAS cuando use y opere la plataforma de trabajo podría resultar en la MUERTE O LESIONES SERIAS!

RECORDATORIOS DE SEGURIDAD PARA EL OPERARIO
El Consejo nacional de seguridad indica que la mayoría de los accidentes son causados por el incumplimiento, de algunos individuos, con las reglas y precauciones sencillas y fundamentales de seguridad. El sentido común dicta el uso de ropa protectora cuando se trabaja en maquinaria o cerca de ella. Usar los dispositivos de seguridad apropiados para proteger sus ojos, oídos, manos, pies y cuerpo.

Usted, como un operario cuidadoso, es el mejor seguro para que no ocurran accidentes. Por lo tanto, el uso correcto de esta plataforma de trabajo es obligatorio. Las siguientes páginas de este manual deben leerse y comprenderse completamente antes de operar la plataforma de trabajo. Todas las modificaciones al diseño original se prohiben sin el permiso escrito de SKYJACK, Inc.

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

ESTA MÁQUINA NO TIENE AISLAMIENTO. MANTENGA UN ESPACIO LIBRE SEGURO CON LÍNEAS Y APARATOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA. **DEBE TOMAR EN CUENTA** LA OSCILACIÓN, DESVIACIÓN O FLEXIÓN DE LA PLATAFORMA. **ESTA PLATAFORMA DE TRABAJO NO PROPORCIONA PROTECCIÓN DE CONTACTO O PROXIMIDAD CON CONDUCTORES DE CARGA ELÉCTRICA**.

Distancia mínima segura de aproximación

Requerimientos ANSI/SIA A92.6-1999 y CSA CAN3-B354.2 y .3-M82			**Nota directriz CE** “Evite el peligro de las líneas de transmisión en la altura”
Rango de voltaje	Distancia mínima segura de aproximación		
(fase a fase)	Metros	Pies	Estás máquinas no deben ser operadas a distancias menores de 15 m de las líneas de transmisión suspendidas en la altura de torres de acero.
De 0 a 300 V	Evite el contacto		
Por encima de 300 V a 50 kV	3,05	10	
Por encima de 50 kV a 200 kV	4,60	15	Estás máquinas no deben ser operadas a distancias menores de 9 m de las líneas de transmisión suspendidas en la altura de postes de madera.
Por encima de 200 kV a 350 kV	6,10	20	
Por encima de 350 kV a 500 kV	7,62	25	
Por encima de 500 kV a 750 kV	10,67	35	
Por encima de 750 kV a 1000 kV	13,72	45	

¡SI NO SE EVITA ESTE RIESGO RESULTARÁ EN LA MUERTE O EN LESIONES GRAVES!

NO OPERE ESTE EQUIPO SIN LA AUTORIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEBIDAS. ¡EL USO INCORRECTO DE ESTE EQUIPO PUEDE RESULTAR EN LA MUERTE O LESIONES GRAVES!

POLÍTICA DE SERVICIO Y GARANTÍA

SKYJACK, Inc. garantiza que durante los primeros 12 meses cada plataforma de trabajo nueva de la serie SJIII estará libre de defectos de piezas y manufactura. Cualquier pieza defectuosa será reemplazada o reparada por su distribuidor SKYJACK local sin cargo por las piezas o mano de obra. Haga referencia a la Declaración de garantía para conocer las extensiones o exclusiones.

NOTA

SKYJACK, Inc. continuamente mejora y amplía las características de los productos en sus equipos, por lo tanto, las especificaciones y las dimensiones están sujetas a cambio sin aviso.



Este símbolo de alerta de seguridad significa ¡Atención!

¡Manténgase alerta! Su seguridad está involucrada.

El Símbolo de alerta de seguridad identifica los mensajes importantes de seguridad en las máquinas, avisos de seguridad, manuales o en otros lugares. Cuando vea este símbolo, esté alerta de posibles lesiones o la muerte. Siga las instrucciones en el mensaje de seguridad.

ALCANCE DE ESTE MANUAL

Este manual se aplica a las versiones ANSI/SIA, CSA y CE de los modelos de plataformas de trabajo de la serie SJIII enumeradas en la tabla 1-1. El equipo identificado con “ANSI” cumple con los estándares ANSI/SIA-A92.6-1999. El equipo identificado con “CSA” cumple con los estándares CAN3-B354.2 y .3-M82. El equipo identificado con “CE” cumple con los requisitos de los países europeos, por ejemplo: Directiva de maquinaria 89/392/EEC, Directiva EMC 89/336/EEC y los estándares EN correspondientes.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

SKYJACK, Inc. garantiza que cada plataforma de trabajo estará libre de defectos de piezas y manufactura. Durante el primer año completo, la mano de obra y las piezas de repuesto serán suministradas sin cargo por el distribuidor local autorizado Skyjack. Durante los siguientes 48 meses, los componentes estructurales que tengan defecto serán reemplazados o reparados sin cargo.

Con cada plataforma de trabajo se proporciona una tarjeta de registro de la garantía. La garantía cobra vigencia únicamente cuando la tarjeta de garantía ha sido completada y devuelta a Skyjack dentro de los 15 días después de la facturación. Cuando las plataformas de trabajo forman parte de las existencias, el período de garantía no comienza hasta que la plataforma de trabajo ha sido embarcada al cliente del distribuidor. Si una unidad es puesta en servicio y no se ha enviado una tarjeta de garantía a Skyjack, Inc., el período de la garantía comenzará 15 días a partir de la fecha en que el distribuidor fue facturado por la plataforma de trabajo.

Todas las reclamaciones de garantía están sujetas a la aprobación del Departamento de servicio Skyjack. Skyjack, Inc. se reserva el derecho de limitar o ajustar las reclamaciones con respecto a piezas defectuosas, mano de obra o tiempo de viaje con base a las directrices usuales y habituales. Las piezas adquiridas de fuentes que no sean Skyjack no serán cubiertas por esta garantía. El abuso, operación incorrecta, falta de mantenimiento e inspecciones normales de acuerdo con lo indicado en este Manual de operación/mantenimiento y piezas, modificaciones al diseño original y/o componentes y los accidentes anularán toda la garantía. **Las baterías no están cubiertas por esta garantía**.

La declaración de garantía antedicha es exclusiva y no se aplicará ninguna otra garantía escrita, oral o implícita. Skyjack excluye cualquier garantía implícita de comerciabilidad y adecuación; y no acepta responsabilidad por daños consiguientes u otros descuidos.

PROCEDIMIENTO DE LA GARANTÍA

El distribuidor o concesionario autorizado que efectúa la venta será responsable de manejar todas las reclamaciones de los clientes de acuerdo con esta garantía. Se debe hacer lo siguiente:

1. Cuando un cliente presente una reclamación de acuerdo con esta garantía, debe ponerse en contacto con el Departamento de servicio de Skyjack para verificar la cobertura de la garantía. NOTA: El número de serie completo de la plataforma de trabajo es necesario para verificar la reclamación.
2. Cuando el Departamento de servicio de Skyjack verifique la cobertura de la garantía, también emitirá un número de autorización de devolución (RA por sus siglas en inglés) para la devolución de todo(s) (los) componente(s) defectuoso(s). Todos los artículos con un valor mayor de US $25,00 deben ser devueltos a Skyjack, Inc.
3. Complete el formulario de reclamación de la garantía que puede obtener del distribuidor. Después, notifique el número del formulario usado para la reclamación de garantía al Departamento de servicio de Skyjack.
4. El distribuidor/concesionario deberá presentar una reclamación de garantía a Skyjack, Inc. en la que describa y detalle por separado la naturaleza del defecto, causa probable, trabajo efectuado, horas de viaje y de mano de obra. La mano de obra de la garantía será pagada a una tarifa de $42,00 por hora. La compensación por gastos de viaje será pagada a la misma tarifa por hora dentro del territorio específico del distribuidor y estará limitada a un máximo de cuatro (4) horas. Si una pieza tiene componentes de servicio, POR FAVOR reemplace el componente defectuoso. Por ejemplo, si usted encuentra un interruptor defectuoso en un controlador, por favor cambie el interruptor. Los cilindros hidráulicos deben ser vueltos a sellar a no ser que el daño sea tan extremo que no puedan repararse. Las fallas del motor deben ser tratadas por su distribuidor local de motores y están cubiertas por la garantía del fabricante. Skyjack puede facilitar mano de obra. Las tarifas de mano de obra y la compensación de gastos de viaje pueden cambiar sin notificación.
5. Skyjack debe recibir las reclamaciones de garantía dentro de los 15 días hábiles después de la fecha de la reparación. Las reclamaciones de garantía que se reciban con información insuficiente serán devueltas para ser corregidas o completadas.
6. Los materiales que sean devueltos para ser inspeccionados con garantía deben cumplir con los siguientes procedimientos:
   A. Estar cuidadosamente empacados para evitar daños adicionales durante el transporte.
   B. Drenarse de todo contenido y todos los orificios abiertos deben cerrarse con tapaderas o tapones.
   C. Embarcarse en un recipiente con etiqueta o marcado con el número de autorización de la devolución.
   D. Embarcarse con el porte **PAGADO**. Todo(s) (los) artículo(s) devuelto(s) con garantía por cualquier otro medio pueden ser rechazados y devueltos a no ser que se haya obtenido aprobación previa de Skyjack.
   E. Los artículos enviados al distribuidor deberán ser consignados con el flete pagado y sumado a la factura.

El incumplimiento con los procedimientos indicados anteriormente puede retrasar la aprobación y procesamiento de la reclamación de garantía y podría resultar en su rechazo. Las cuentas del distribuidor Skyjack deben mantenerse actualizadas para poder aprobar y emitir créditos de garantía. Skyjack se reserva el derecho de denegar la emisión de créditos de garantía a un distribuidor cuando su cuenta no esté al día. Lo anterior está sujeto a cambio sin aviso previo.

SECCIÓN 1
INTRODUCCIÓN

Propósito del equipo

La plataforma de trabajo SKYJACK Serie SJIII está diseñada para transportar y elevar personal, herramientas y materiales a las áreas de trabajo en altura.

Uso del equipo

La plataforma de trabajo (figura 1-1) es una estación de trabajo móvil con gran maniobrabilidad. La elevación y la conducción DEBEN llevarse a cabo en una superficie plana, nivelada y compactada.

Advertencias

El operario DEBE leer y entender completamente el rótulo de seguridad en el tablero de la plataforma y TODAS las demás advertencias en este manual y en la plataforma de trabajo. Compare los rótulos en la plataforma de trabajo con los rótulos a lo largo de este manual. En caso que cualquier rótulo este dañado o haga falta, reemplácelo inmediatamente.

Descripción

La plataforma de trabajo consiste de tres conjuntos principales: la plataforma, el mecanismo de izado y la base. Una caja de control del operario está montada en la baranda de la plataforma. En la base se encuentran los controles auxiliares y de emergencia.

Plataforma

La plataforma está fabricada con un estructura tubular de soporte, superficie de cubierta antideslizante y barandas de 1016 a 1105 mm (40 pulg. a 43,5 pulg.) de altura (dependiendo del modelo) con zócalos y raíles medianeros de 152 mm (6 pulg.). Se puede entrar a la plataforma desde atrás por una cadena de entrada o por una puerta de acceso opcional con cierre de resorte y pestillo. La plataforma también está equipada con una plataforma de extensión.

Caja para almacenar el manual

Esta caja resistente a la intemperie está montada en la parte delantera de la plataforma directamente debajo del tablero de seguridad. Contiene el Manual de operación, Manual de operación/mantenimiento y piezas y otros documentos importantes. El Manual de operación de esta marca y modelo de plataforma de trabajo DEBE permanecer en la plataforma de trabajo guardado en esta caja.



Caja de control del operario

Una caja de control desmontable, montada en la parte delantera derecha de la plataforma contiene los controles para el movimiento de la plataforma y parada de emergencia.

Mecanismo de izado

El mecanismo de izado está fabricado de tubería de acero con una armadura de tipo tijera. La armadura tipo tijera sube y baja con la acción de cilindros hidráulicos de elevación de acción simple. El cilindro de elevación recibe energía hidráulica de una bomba de motor. **Una barra de seguridad** ubicada en el frente del mecanismo de izado evita (cuando está correctamente colocada) que la armadura de tipo tijera sea bajada mientras se efectúan trabajos de mantenimiento o reparación dentro del mecanismo de izado.

Base

La base es una pieza rígida, soldada, que sostiene dos bandejas giratorias. **En los modelos 3015, 3219, 3220, 3226, 4620, 4626 y 4832** un ángulo accionado mecánicamente, ubicado debajo del exterior de las bandejas, gira durante la elevación. Este mecanismo proporciona protección contra los baches durante la conducción en posición elevada. Una bandeja contiene los componentes hidráulicos y eléctricos. La otra bandeja contiene el cargador de baterías y cuatro (4) baterías de 6 voltios. **En los modelos 3015 y 3219**; el eje delantero tiene dos ruedas accionadas por un motor hidráulico que son dirigidas por un cilindro hidráulico. El eje trasero es fijo y tiene dos frenos de estacionamiento que se aplican con resorte y se sueltan hidráulicamente. **En los modelos 3220, 3226, 4620, 4626, 4832, 6826 y 6832** el eje delantero tiene dos ruedas sin impulsión dirigidas por un cilindro hidráulico. El eje trasero tiene dos ruedas de motor y dos frenos de estacionamiento que se aplican con resorte y se sueltan hidráulicamente.

Sistema de advertencia de bajada (sólamente CE)

Los modelos 3015, 3219, 3220, 3226, 4620, 4626 y 4832 están equipados con un sistema de advertencia de bajada como equipo estándar.

Defensas de tijeras (sólamente CE)

Los modelos 6826 y 6832 están equipados con defensas rígidas de las tijeras en la base como equipo estándar.

Placa de identificación del número de serie

La placa de identificación del número de serie, situado en la parte trasera de la máquina, contiene el número de modelo, número de serie, peso de la máquina, altura de conducción, capacidad y cantidad máxima de personas, velocidad máxima, fuerza manual máxima, inclinación máxima, altura de la plataforma, voltaje, presión del sistema, presión de elevación, presión del suelo (presión de contacto de los neumáticos) y la fecha de fabricación. Use esta información para el funcionamiento y mantenimiento correctos y cuando pida repuestos.

Accesorios opcionales

La plataforma de trabajo SKYJACK serie SJIII está diseñada para aceptar una variedad de accesorios opcionales. Éstos se enumeran en in Tabla 1-2 – Características estándar y equipo opcional. Las instrucciones de operación de estas opciones (cuando sean necesarias) están localizadas en la sección 2 de este Manual.

Advertencias para el operario

⚠ Advertencia

NO ejerza fuerza excesiva en los costados cuando la plataforma está elevada.

NO sobrecargue, la válvula de descarga de elevación no protege contra la sobrecarga cuando la plataforma está elevada.

NO altere o inhabilite los interruptores limitadores u otros dispositivos de seguridad.

NO sobrepase la capacidad nominal de elevación de la armadura tipo tijera y asegúrese de que la carga está distribuida uniformemente en la plataforma.

NO eleve su plataforma en condiciones ventosas.

⚠ Advertencia

Peligros en el lugar de trabajo

NO opere sobre superficies que no tengan la capacidad de sostener el peso de la plataforma de trabajo, incluyendo la carga nominal, por ejemplo: cubiertas, drenajes y zanjas.

NO eleve la plataforma de trabajo si las superficies no son firmes y niveladas. Evite baches, zonas de carga, desechos, bajadas escarpadas y superficies que pueden afectar la estabilidad de su plataforma de trabajo.

NO suba ni baje inclinaciones mayores del 20% (3015, 3219, y 4832) ó 25% (3220, 3226, 4620, 4626, 6826 y 6832). La plataforma debe conducirse en posición elevada únicamente en superficies firmes y niveladas. (Ref. tabla 1-1).

TENGA CUIDADO
con los obstáculos en la altura, especialmente en áreas con mala iluminación en las que puedan haber obstáculos en la altura.

ASEGÚRESE
de que no haya personas en el paso.

⚠ Advertencia

Condiciones de la plataforma de trabajo

Un operario no debe usar ninguna plataforma de trabajo que:

- Tenga escaleras, andamios u otros mecanismos montados sobre ella para aumentar su tamaño o altura de trabajo.
- No tenga el área de trabajo limpia y sin obstrucciones.
- No parece estar funcionando correctamente.
- Esté dañada o que aparentemente tenga piezas desgastadas o que hagan falta.
- Tenga cambios o modificaciones no aprobados por el fabricante.
- Tenga dispositivos de seguridad que hayan sido alterados o inhabilitados.

Tabla 1-1a Especificaciones y características – Modelos convencionales

Modelo	3220	3226	4620	4626	4832	6826	6832
Peso Ω	1778 kg (3920 lbs.)	2331,5 kg (4720 lbs.)	1665 kg (3670 lbs.)	2200 kg (4850 lbs.)	2400 kg (5290 lbs.)	2409 kg (5310 lbs.)	2545 kg (5610 lbs.)
Ancho	0,81 m (32,00 pulg.)	0,81 m (32,00 pulg.)	1,17 m (46,00 pulg.)	1,17 m (46,00 pulg.)	1,22 m (48,00 pulg.)	1,73 m (68,00 pulg.)	1,73 m (68,00 pulg.)
Largo	2,26 m (89,00 pulg.)	2,26 m (89,00 pulg.)	2,26 m (89,00 pulg.)	2,26 m (89,00 pulg.)	2,26 m (89,00 pulg.)	2,52 m (99,25 pulg.)	2,52 m (99,25 pulg.)
Altura de trabajo elevado	7,92 m (26,00 pies)	9,75 m (32,00 pies)	7,92 m (26,00 pies)	9,75 m (32,00 pies)	11,60 m (38,00 pies)	9,75 m (32,00 pies)	11,60 m (38,00 pies)
Altura de la plataforma elevada	6,10 m (20,00 pies)	7,92 m (26,00 pies)	6,10 m (20,00 pies)	7,92 m (26,00 pies)	9,75 m (32,00 pies)	7,92 m (26,00 pies)	9,75 m (32,00 pies)
Altura de la baranda fija almacenada	2,00 m (79,1 pulg.)	2,19 m (86,1 pulg.)	2,00 m (79,1 pulg.)	2,25 m (88,6 pulg.)	2,35 m (92,50 pulg.)	2,37 m (93,60 pulg.)	2,51 m (99,00 pulg.)
Altura de la plataforma almacenada	0,97 m (38,0 pulg.)	1,15 m (45,1 pulg.)	0,97 m (38,0 pulg.)	1,14 m (45,0 pulg.)	1,23 m (48,5 pulg.)	1,27 m (50,0 pulg.)	1,40 m (55,3 pulg.)
Altura de conducción (ANSI)	LLENO	LLENO	LLENO	LLENO	LLENO Ψ	LLENO	LLENO Ψ
Tamaño de la plataforma	0,71 x 2,05 m (28 x 81 pulg.)	0,71 x 2,05 m (28 x 81 pulg.)	1,07 x 2,05 m (42 x 81 pulg.)	1,07 x 2,05 m (42 x 81 pulg.)	1,07 x 2,05 m (42 x 81 pulg.)	1,53 x 2,05 m (60 x 81 pulg.)	1,53 x 2,05 m (60 x 81 pulg.)
Velocidad alta de desplazamiento	3,2 km/h (2 mph)	3,9 km/h (2,4 mph)	3,2 km/h (2 mph)	3,2 km/h (2 mph)	3,2 km/h (2 mph)	3,2 km/h (2 mph)	3,2 km/h (2 mph)
Velocidad de conducción elevada	1 km/h (0,67 mph)	0,74 km/h (0,46 mph)	1 km/h (0,67 mph)	1 km/h (0,67 mph)	1 km/h (0,67 mph)	1 km/h (0,67 mph)	0,64 km/h (0,40 mph)
Velocidad de conducción con par de motor alto	1,6 km/h (1 mph)	2,14 km/h (1,33 mph)	1,6 km/h (1 mph)	1,6 km/h (1 mph)	1,6 km/h (1 mph)	1,6 km/h (1 mph)	1,6 km/h (1 mph)
Tiempo de elevación (carga nominal)	33 s	58 s	36 s	53 s	No está disponible	59 s	58 s
Tiempo de bajada (carga nominal)	29 s	55 s	36 s	40 s	No está disponible	44 s	51 s
Pendiente que puede subir	25 %	25 %	25 %	25 %	20 %	25 %	25 %
Neumáticos	16 x 4 x 8 Caucho sólido	16 x 4,5 x 12 Caucho sólido	16 x 4 x 8 Caucho sólido	16 x 4 x 8 Caucho sólido	16 x 4 x 8 Caucho sólido	23 x 10,5 x 12 Relleno de espuma*	23 x 10,5 x 12 Relleno de espuma*

Ω Peso con una plataforma de extensión estándar de 0,9 m (3 pies).
(Haga referencia a la placa de identificación en las máquinas con plataformas de extensión de
1,5 m ó 1,8 m (5 pies ó 6 pies), modelos CE y otras opciones).
Ψ Los modelos 4832 y 6832 sólamente pueden ser conducidos hasta 7,9 m (26 pies) para CE.
* Dureza de llenado: 55 Durómetro

Tabla 1-1b Especificaciones y características – Modelos compactos

Modelo	3015	3219
Peso Ω	1070 kg (2360 lbs.)	1266 kg (2790 lbs.)
Ancho	0,77 m (30,50 pulg.)	0,83 m (32,50 pulg.)
Largo	1,69 m (66,50 pulg.)	1,69 m (66,50 pulg.)
Altura de trabajo elevado	6,4 m (21,00 pies)	7,6 m (25,00 pies)
Altura de la plataforma elevada	4,6 m (15,0 pies)	5,8 m (19,0 pies)
Altura de la baranda fija almacenada	1,98 m (78,0 pulg.)	2,01 m (79,0 pulg.)
Altura de conducción (ANSI)	COMPLETA	COMPLETA
Tamaño de la plataforma	0,71 m x 1,63 m (28 pulg. x 64 pulg.)	0,71 m x 1,63 m (28 pulg. x 64 pulg.)
Velocidad alta de desplazamiento	3,2 km/h (2 mph)	3,2 km/h (2 mph)
Velocidad de conducción elevada	1,2 km/h (0,75 mph)	1,2 km/h (0,75 mph)
Tiempo de elevación (sin carga)	21 s	30 s
Tiempo de bajada (sin carga)	29 s	40 s
Pendiente que puede subir	20 %	20 %

Ω Peso con una plataforma de extensión estándar de 0,9 m (3 pies).
(Vea la placa de identificación de las máquinas con plataformas de extensión con motor de 0,9 m (3 pies), modelos CE y otras opciones).

Tabla 1-2 Características estándar y equipo opcional

Características estándar (ANSI y CE)

- Alarma de bajada
- Controlador de palanca de mando (joystick) con funciones proporcionales de elevación y conducción (ver la NOTA)
- Bandejas giratorias laterales
- Frenos de estacionamiento dobles que se aplican con resorte y se sueltan hidráulicamente
- Neumáticos imperforables de caucho sólido que no dejan marca (todos los modelos excepto 6826 y 6832)
- Neumáticos llenos de esponja de uretano (modelos 6826 y 6832)
- Sistema de bajada manual con válvulas eléctricas de retención en los cilindros de elevación
- Protección contra baches (todos los modelos excepto 6826 y 6832)
- Bocina del operario
- Plataforma de extensión manual de 0,9 m (3 pies)
- Toma de corriente CA en la plataforma
- Anillos del accesorio acollador
- Defensas de la armadura tipo tijera (sólamente CE) (modelos 6826 y 6832)
- Sistema de advertencia de bajada (sólamente CE) (todos los modelos excepto 6826 y 6832)
- Transmisión delantera con radio estrecho de giro (modelos 3015 y 3219)
- Puerta de acceso de media altura con acción de resorte (sólamente CE)
- Alarma de movimiento (ANSI sólamente)

Equipo opcional (ANSI y CE)

- Puerta de acceso de media altura con acción de resorte (ANSI sólamente)
- Puerta de acceso de altura completa con acción de resorte
- Alarma de movimiento (sólamente CE)
- Luz ámbar intermitente
- Generador de 800 W CA
- Plataforma de extensión activada hidráulicamente
- Clasificación EE
- Paquete (energía) neumático (todos los modelos excepto 3015 y 3219)
- Manguera de aire del taller a la plataforma
- Defensas de la armadura tipo tijera (ANSI sólamente) (modelos 6826 y 6832)
- Neumáticos imperforables de caucho negro sólido (todos los modelos excepto 6826 y 6832)
- Sistema de advertencia de bajada (ANSI sólamente)
- Paquete de motor de gas propano o diesel (todos los modelos excepto 3015, 3219, 3220 y 3226)

Nota: La bajada y dirección de la plataforma no son proporcionales.

Identificación de los componentes principales de la plataforma de trabajo

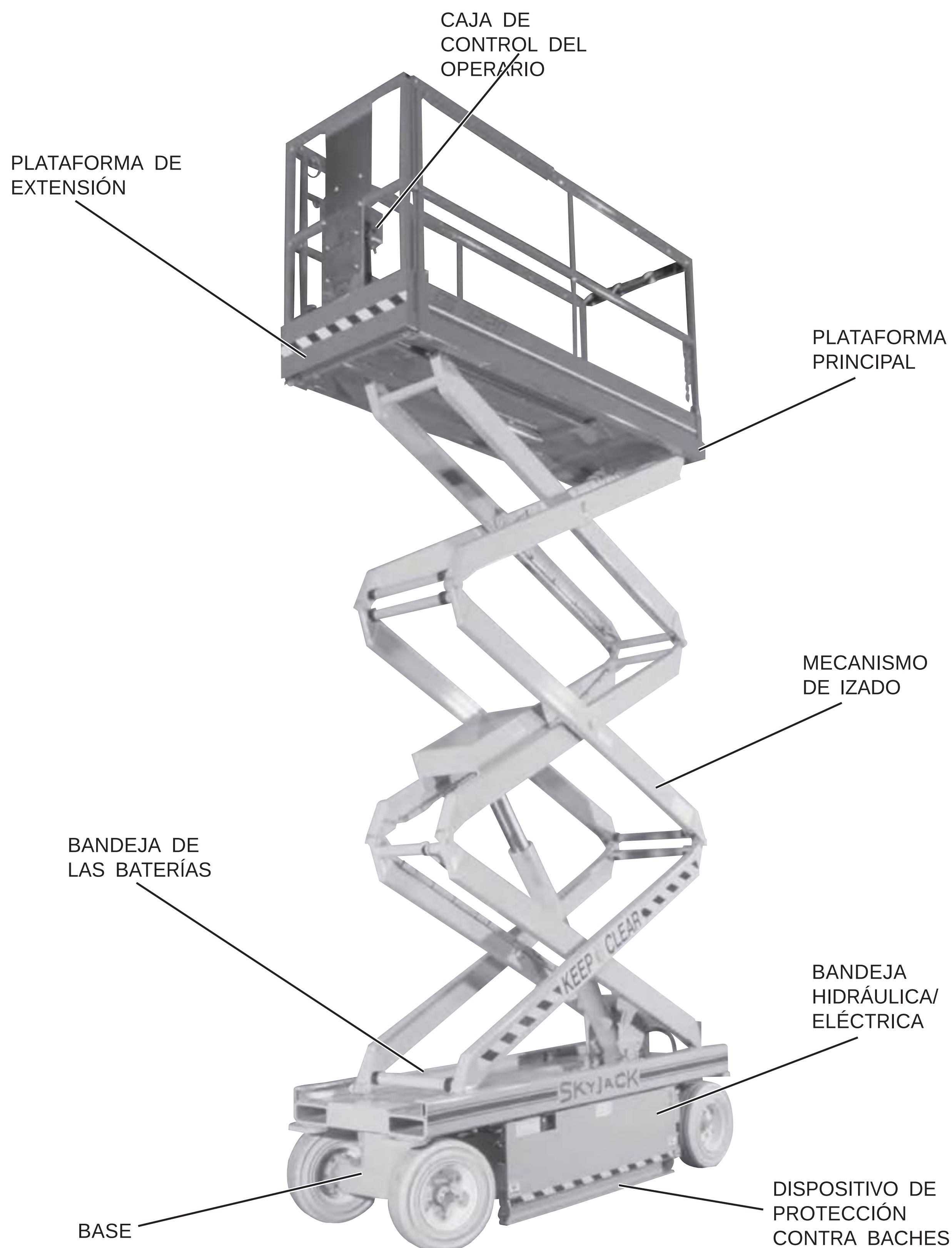


Figura 1-1 Plataforma de trabajo Serie SJIII
(se muestra el modelo 3220)

SECCIÓN 2
OPERACIÓN

Identificación de los controles de operación

Las descripciones siguientes tienen el propósito único de identificación, explicación y localización. Un operario capacitado DEBE leer y comprender completamente estas descripciones antes de operar la plataforma de trabajo. Los procedimientos para operar esta plataforma de trabajo se detallan en la sección de "**Procedimientos de operación**". En esa sección se identifican los controles estándar y opcionales. Por lo tanto pueden incluirse controles que no están equipados en su plataforma de trabajo.

Controles de la base

Tablero eléctrico

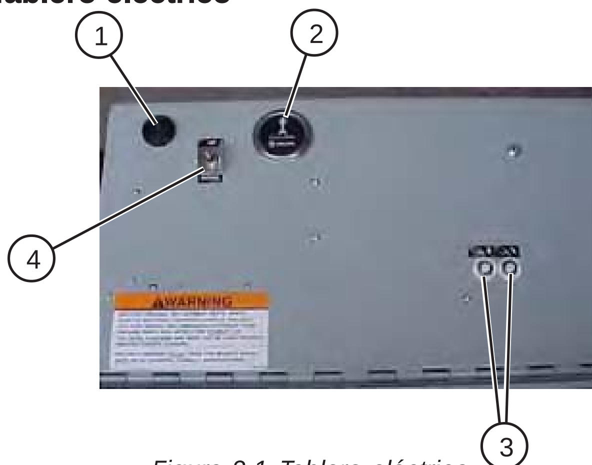


Figura 2-1 Tablero eléctrico

Tablero eléctrico
Esta estación de control está localizada en la bandeja hidráulica/eléctrica. Contiene los siguientes controles:

1- Alarma de zumbador – Esta alarma de pulsos audibles suena cuando la plataforma se baja eléctricamente. En las máquinas con algunas opciones, esta alarma suena cuando se selecciona cualquier función de control.

2- Horómetro – Este indicador registra el tiempo de operación de la plataforma de trabajo y es activado cuando se enciende la bomba/motor.

3- Restablecimiento del interruptor automático de 15 amperios – En caso de una sobrecarga de corriente o de una conexión positiva a tierra el interruptor automático se disparará. Haga las correcciones necesarias y oprima el botón para restablecer el interruptor automático.

4- Interruptor de palanca subir/bajar (ANSI y CSA) este interruptor de palanca sube o baja la plataforma a la altura deseada.

Interruptor de emergencia de desconexión de las baterías



Figura 2-2 Interruptor de emergencia de desconexión de las baterías

1- Interruptor de emergencia de desconexión de las baterías – Está situado en la parte trasera de la base, cuando este interruptor está en la posición "APAGADO" desconecta toda la energía de los circuitos de control y energía. El interruptor DEBE estar en la posición "ENCENDIDO" para poder operar cualquier circuito eléctrico de control.

Caja de controles de la base (CE)



Figura 2-3 Caja de controles de la base (CE)

Caja de controles de la base (CE)
Esta estación metálica de control está montada en la parte trasera de la base. Contiene los siguientes controles:

1- Interruptor de palanca para subir/bajar – Este interruptor de palanca sube o baja la plataforma a la altura deseada.

2- Botón de parada de emergencia – Este botón rojo en forma "de hongo" está diseñado para desconectar la energía de los controles de la plataforma.

Controles de la plataforma

Caja de control del operario

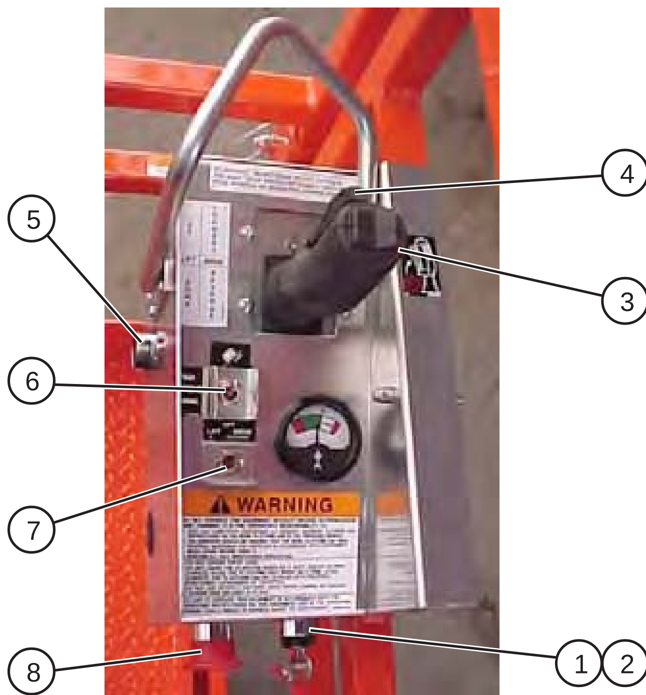


Figura 2-4 Caja de control del operario

Caja de control del operario
Esta estación metálica de control está montada en la parte delantera derecha de la plataforma. Contiene los siguientes controles:

1- Interruptor de llave encendido/apagado (ANSI y CSA) – Desconecta o suministra energía al circuito de control en la caja de control del operador.

2- Interruptor de llave para seleccionar plataforma/apagado/base (CE) – Este interruptor de tres posiciones permite al operario desconectar la energía de la unidad o activar los controles de la base o plataforma.

3- Controlador proporcional – Una palanca acodada de una mano controla el movimiento de conducción/ elevación. Es una palanca de interrupción automática (deadman) que regresa a punto muerto y queda bloqueada cuando se suelta.

4- Interruptor de habilitación de elevación/ conducción – Este interruptor de "disparo" momentáneo energiza el controlador proporcional. Debe sostenerse presionado continuamente mientras se activan las funciones de conducción/elevación o de dirección.

5- Botón de bocina del operario – Este botón de presión momentánea activa la bocina tipo automóvil.

6- Interruptor de palanca para seleccionar par de motor alto/normal – Este interruptor selecciona el par de motor "ALTO" (velocidad baja) o par de motor "NORMAL" (velocidad alta). (Modelos 3220, 3226, 4620, 4626, 4832, 6826 y 6832 sólamente).

7- Interruptor de palanca para la selección de elevación/apagado/conducción – La posición "ELEVACIÓN" proporciona energía al circuito de elevación. La posición "APAGADO" desconecta la energía de ambos circuitos. La posición "CONDUCCIÓN" energiza el circuito de conducción.

8- Botón de parada de emergencia – Este botón



rojo en forma "de hongo" está diseñado para desconectar la energía de los controles de la plataforma.

Caja de control de la plataforma de extensión con motor

Figura 2-5 Caja de controles de la extensión motorizada

Caja de control de la plataforma de extensión con motor

1- Interruptor de habilitación – La activación de este interruptor suministra energía al interruptor selector de extensión/retracción de la plataforma.

2- Interruptor selector de extensión/retracción de la plataforma – La activación de este interruptor extiende o retrae la plataforma.

Identificación y operación de los dispositivos de seguridad

Barra de seguridad y dispositivo de protección contra baches

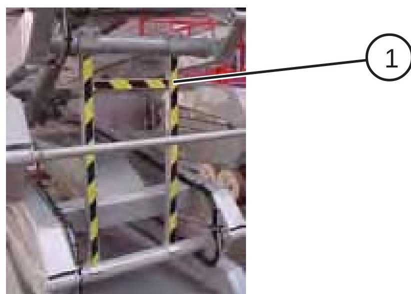




Figura 2-6 Barra de seguridad y dispositivo de protección contra baches

1- Barra de seguridad – Diseñada para soportar (cuando está correctamente colocada) la armadura tipo tijera, la barra de seguridad **DEBE** ser usada cuando se inspeccione o efectúe mantenimiento o reparaciones dentro de la armadura tipo tijera con la plataforma elevada. Para usar la barra de seguridad, siga el procedimiento indicado en el rótulo de la barra de seguridad en la base.

Advertencia

Peligro de trituración

NO pase por debajo de la armadura tipo tijera cuando la plataforma está en la posición elevada y sin la barra de seguridad en la posición correcta. Baje la plataforma hasta que la armadura tipo tijera esté firmemente soportada por la barra de seguridad. **¡No evitar este peligro puede resultar en la muerte o lesiones graves!**

Advertencia

Peligro de trituración

El personal en el suelo **DEBE** mantenerse alejado de la barra de protección contra baches.

2- Dispositivo de protección contra baches – Este dispositivo consiste de elementos soldados de acero, activados mecánicamente, situados debajo de la bandeja hidráulica/eléctrica y la bandeja de baterías, cuando se eleva la plataforma, estos elementos soldados girarán automáticamente para reducir el espacio libre al suelo. Si el dispositivo de protección contra baches no ha descendido completamente, la función de conducción quedará inhabilitada.

Advertencia

NO conduzca en posición elevada en áreas en que hay cables eléctricos o desechos en el paso.

NO conduzca en posición elevada adentro de agujeros, depresiones, zanjas, pozos o suelo blando o irregular.

Sistema de baranda plegable

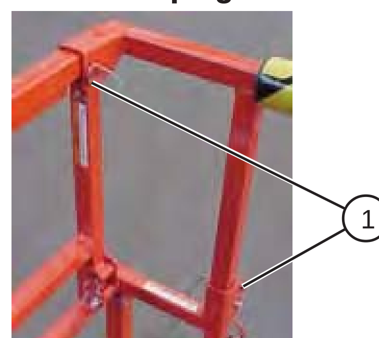


Figura 2-7 Sistema de baranda plegable

Sistema de baranda plegable
Cuando está plegado, este sistema reduce la altura de la plataforma de trabajo para pasar por portales de tamaño estándar.

1- Pasador de seguridad con acollador de la baranda – Para plegar el sistema de baranda hacia abajo, retire el pasador de seguridad en cada punto de pivote y baje cada baranda. Para subir el sistema de baranda, gire y suba cada baranda y asegúrela en su lugar con los pasadores de seguridad, verificando que la bola de retén de cada pasador está libre de las ménsulas del pivote (figura 2-8).

Advertencia

El sistema de baranda DEBE estar en posición vertical y asegurado en su posición antes de volver a la operación normal. **¡Antes de operar este equipo verifique que el sistema de baranda no tenga pasadores de seguridad sueltos o que hagan falta!**



Figura 2-8 Posición correcta del pasador de seguridad

Capacidades del operario

Solamente personas capacitadas y autorizadas deben usar esta plataforma de trabajo. El uso seguro de esta plataforma de trabajo requiere que el operario comprenda las limitaciones, advertencias, procedimientos de operación y que el mantenimiento es responsabilidad del operario. Por lo tanto, el operario **DEBE** comprender y estar familiarizado con este Manual de operación, advertencias e instrucciones y **TODAS** las advertencias e instrucciones en la plataforma de trabajo. El operario también **DEBE** estar familiarizado con las reglas de trabajo del empleador y las regulaciones gubernamentales relacionadas, y debe poder demostrar su habilidad para comprender y operar **ESTA** marca y modelo de plataforma de trabajo, en la presencia de una persona capacitada.

Procedimientos de operación

Procedimiento de instalación

1. Elimine todos los materiales de empaque y verifique que no haya habido daños durante el transporte. Este es un requisito normal para equipo que está siendo puesto en servicio por primera vez, después de descargarlo.

Nota

Debe informar inmediatamente sobre cualquier daño a la empresa transportadora.

2. Inspeccione completamente la plataforma de trabajo y retire cualquier objeto extraño.

3. Si está equipado con un sistema de baranda plegable, gire y suba todas las barandas asegurándolas en su lugar con los pasadores de seguridad. (Vea la figura 2-8).

4. Desasegure y gire hacia fuera la bandeja de baterías y la bandeja hidráulica/eléctrica.



Advertencia

Peligro de explosión

Mantenga alejadas las llamas y las chispas. **NO** fume cerca de las baterías.

Primeros auxilios

Si hay salpicaduras de ácido electrolítico en los ojos, lávelos inmediatamente con agua fría. Si la molestia continúa, inmediatamente busque atención médica.

5. En la bandeja de baterías, verifique el nivel del electrolito de las cuatro baterías. Si las placas no están cubiertas, cuidadosamente agregue agua destilada o desmineralizada. Cuando sea necesario, verifique la gravedad específica en cada batería, debe estar entre 1,260 a 1,275. (Esta lectura no será correcta si recientemente se agregó agua a las baterías).

6. Conecte el cable del cargador de baterías CA a una fuente adecuada de corriente CA y cargue las baterías. (Ver “Procedimientos de carga de las baterías”).

7. Cuando el ciclo de carga se haya completado, desconecte el cable CA del cargador de baterías y gire la bandeja de baterías a la posición asegurada y cerrada.

8. En la bandeja hidráulica/eléctrica, verifique el nivel de aceite hidráulico en el depósito (la armadura tipo tijera DEBE estar en posición completamente baja). El nivel debe estar en la marca superior del indicador o ligeramente arriba de ella. Cuando sea necesario, agregue un aceite de calidad como ATF Dextron III (ESSO). Para aplicaciones especiales, vea el rótulo “ACEITE HIDRÁULICO” localizada en el depósito de aceite.

9. Gire y mueva la bandeja hidráulica/eléctrica a la posición cerrada y asegurada.

10a. ***En máquinas CE:***
Suba la plataforma, seleccionando la posición “BASE” con el interruptor plataforma/apagado/base (figura 2-4), después empuje el interruptor de palanca subir/bajar de la base a la posición “⇧” (subir) hasta que haya suficiente espacio libre para girar hacia abajo y posicionar la barra de seguridad.

10b. ***En máquinas ANSI y CSA:***
Suba la plataforma desde la bandeja hidráulica con el interruptor de palanca para subir/bajar hasta que haya suficiente espacio libre para girar hacia abajo y posicionar la barra de seguridad.

11. Levante la barra de seguridad del canal de almacenamiento para girar y moverla hacia abajo a su posición. (Vea el procedimiento correcto en el rótulo en la base). Baje la plataforma hasta que la armadura tipo tijera esté firmemente soportada por la barra de seguridad.

12. Inspeccione todas las mangueras, accesorios, alambres, cables, válvulas etc. para establecer la presencia de fugas, daños ocultos y materiales extraños.

13a. ***En máquinas CE:***
Suba la plataforma, seleccionando la posición "BASE" con el interruptor selector plataforma/ apagado/base (figura 2-4), después empuje el interruptor de palanca para subir/bajar a la posición "⇧" (subir) hasta que haya suficiente espacio libre para girar la barra de seguridad hacia arriba. Vuelva a colocar la barra de seguridad en el canal de almacenamiento.

13b. ***En máquinas ANSI y CSA:***
Suba la plataforma con el interruptor de palanca subir/bajar de la bandeja hidráulica hasta que haya suficiente espacio libre para girar la barra de seguridad hacia arriba. Vuelva a colocar la barra de seguridad en el canal de almacenamiento.

14. Suba la plataforma a la altura máxima de extensión.

Nota

Vea la Tabla 1-1 – Especificaciones generales (sección 1) para los tiempos de subir y bajar.

15. Baje completamente la plataforma.

Nota

Un sistema de advertencia de bajada es estándar en modelos **(CE)**: 3015, 3219, 3220, 3226, 4620, 4626 y 4832. Este sistema automáticamente detiene la función de bajada antes de llegar a la posición completamente retraída y hace sonar una alarma. Después de que el operario haya soltado los controles de bajada y haya verificado que no hay personas cerca de la armadura tipo tijera, puede volver a iniciar la función de bajada. Estas máquinas no tienen defensas para la armadura tipo tijera.

16. La plataforma de trabajo serie SJIII ahora estará lista para ser usada por un operario autorizado y capacitado que haya leído y comprendido completamente TODA la Sección 2, OPERACIÓN en este manual.

Controles previos al arranque

1. Cuidadosamente lea y comprenda completamente TODA la Sección 2, OPERACIÓN en este manual y TODOS los rótulos de advertencia e instrucción en la plataforma de trabajo.

2. Asegúrese de que alrededor de la plataforma de trabajo y en el paso no hay obstáculos como agujeros, bajadas escarpadas, zanjas, relleno blando o desechos. También verifique que no haya cables eléctricos ni mangueras con un diámetro mayor de 13 mm (0,5 pulg.) en el paso.

3. Verifique el espacio libre arriba de la máquina.

4. Asegúrese de que las baterías están completamente cargadas. Desconecte el cable del cargador CA de la fuente externa de energía.

5. Asegúrese de que la válvula de rueda libre está completamente cerrada.

6. Asegúrese de que todas la barandas y pasadores de seguridad están asegurados en su lugar.

7. Asegúrese de que las bandejas de baterías e hidráulica están cerradas y aseguradas.

8. Asegúrese de no subir o bajar pendientes mayores de 20% (3015, 3219 y 4832) ó 25% (3220, 3226, 4620, 4626, 6826 y 6832). La plataforma debe conducirse en posición elevada únicamente en superficies firmes y niveladas.

LISTA DE COMPROBACIÓN DEL OPERARIO

DIARIAMENTE O AL PRINCIPIO DE CADA TURNO DE TRABAJO, INSPECCIONE Y/O PRUEBE LO SIGUIENTE:

1. CONTROLES DE OPERACIÓN Y EMERGENCIA.
2. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD E INTERRUPTORES LIMITADORES.
3. DISPOSITIVOS PROTECTORES PERSONALES.
4. NEUMÁTICOS Y RUEDAS.
5. VIGAS (SI ESTÁN EQUIPADOS) Y OTRAS ESTRUCTURAS.
6. FUGAS EN EL (LOS) SISTEMA(S) NEUMÁTICO, HIDRÁULICO Y DE COMBUSTIBLE.
7. PIEZAS SUELTAS O QUE HAGAN FALTA.
8. ARNESES DE CABLES Y ALAMBRADO.
9. CARTELES, ADVERTENCIAS, MARCAS DE CONTROL Y MANUALES DE OPERACIÓN.
10. SISTEMA DE BARANDA INCLUYENDO PASADORES DE SEGURIDAD.
11. NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR (SI ESTÁ EQUIPADO).
12. NIVEL DEL LÍQUIDO DE LAS BATERÍAS.
13. NIVEL DEL DEPÓSITO HIDRÁULICO.
14. NIVEL DEL LÍQUIDO ENFRIADOR (SI ESTÁ EQUIPADO).

 **Advertencia**

NO OPERE ESTE EQUIPO SIN LA AUTORIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEBIDAS. ¡EL USO INCORRECTO DE ESTE EQUIPO PUEDE RESULTAR EN LA MUERTE O LESIONES GRAVES!

Arranque y operación

Uso de los controles de la base:

1. Gire el interruptor de desconexión de la energía de emergencia a la posición "ENCENDIDO". (En las máquinas clasificadas para CE tire hacia afuera el botón de parada de emergencia situado en la caja de controles de la base).
2. Use la escalera en la parte trasera de la plataforma de trabajo para subir a la cubierta de la plataforma de trabajo.
3. Ponga el pestillo de la cadena/puerta de acceso de entrada.

Uso de los controles de la plataforma:



Advertencia

PARA EVITAR EL MOVIMIENTO NO INTENCIONADO DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO, EMPUJE HACIA ADENTRO EL BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA CUANDO HAYA LLEGADO AL LUGAR O ELEVACIÓN DESEADA.

4. Tire hacia fuera del botón de parada de emergencia.
5. Gire el interruptor de llave a la posición "ENCENDIDO" (ANSI y CSA) o a la posición "PLATAFORMA" (CE).
6. **Para subir la plataforma:**
   1) Asegúrese de que el botón de parada de emergencia está estirado hacia fuera. Seleccione la posición "ELEVACIÓN" con el interruptor de palanca elevación/apagado/conducción.
   2) Active y sostenga el interruptor de habilitación de disparo (apretándolo hacia la palanca de mando).
   3) Empuje la palanca del controlador hacia adelante hasta que llegue a la altura deseada.
   4) Retorne el joystick a la posición central de punto muerto para detenerse. Suelte el interruptor de disparo de la habilitación.

Nota

Si la alarma de inclinación suena y la plataforma no sube o sólamente sube parcialmente, inmediatamente baje la plataforma y asegúrese de que la máquina está sobre una superficie firme y **NIVELADA**.

Nota

Los modelos **(CE)** 3220, 3226, 4620, 4626 y 4832 tienen un sistema de advertencia de bajada estándar. Este sistema detiene automáticamente la función de bajada antes de llegar a la posición completamente baja y suena una alarma. Después de que el operador haya verificado que no hay personas cerca de la armadura tipo tijera puede reactivar la función de bajada. Estas máquinas no tienen defensas para la armadura tipo tijera.

7. **Para bajar la plataforma:**
   1) Asegúrese de que el botón de la parada de emergencia está estirado hacia fuera. Seleccione la posición "ELEVACIÓN" con el interruptor de palanca elevación/apagado/conducción.
   2) Active y sostenga el interruptor de habilitación de disparo (apretándolo hacia la palanca de mando).
   3) Empuje la palanca del controlador hacia atrás hasta que llegue a la altura deseada.
   4) Retorne la palanca de mando a la posición central de punto muerto para detenerse. Suelte el interruptor de disparo de la habilitación.

Nota: La bajada de la plataforma no es proporcional.

8. **Para conducir hacia adelante o retroceder:**
   1) Asegúrese de que el botón de la parada de emergencia está estirado hacia fuera. Seleccione la posición "CONDUCCIÓN" con el interruptor de palanca elevación/apagado/conducción.
   2) Active y sostenga el interruptor de habilitación de disparo (apretándolo hacia la palanca de mando).
   3) Tire o empuje de la manivela del controlador hacia delante o hacia atrás hasta alcanzar la velocidad deseada y la dirección de desplazamiento de la plataforma.
   4) Retorne la palanca de mando a la posición central de punto muerto para detenerse. Suelte el interruptor de disparo de la habilitación.



Advertencia

SI LA MÁQUINA NO SE MUEVE CUANDO ESTÁ ELEVADA, DESCONECTE EL CONTROLADOR DE CONDUCCIÓN. BAJE LA PLATAFORMA INMEDIATAMENTE. VERIFIQUE QUE EL DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN DE BACHES ESTÁ OPERANDO CORRECTAMENTE Y ASEGÚRESE QUE NO HAY CABLES ELÉCTRICOS O MANGUERAS CON UN DIÁMETRO MAYOR DE 13 mm (0,5 pulg.) EN EL PASO O DEBAJO DE LA BARRA DE PROTECCIÓN DE BACHES. TAMBIÉN ASEGÚRESE DE QUE LA MÁQUINA ESTÁ OPERANDO SOBRE UNA SUPERFICIE FIRME Y NIVELADA O EL SENSOR DE INCLINACIÓN INHABILITARÁ ALGUNAS O TODAS LAS FUNCIONES.

9. **Para aumentar el par de motor:** cambie el interruptor de palanca par de “MOTOR ALTO/ NORMAL” para seleccionar par de motor alto (velocidad baja) o par de motor normal (velocidad alta). Seleccione la posición “ALTO” cuando suba pendientes o cuando cargue o descargue la plataforma de trabajo, seleccione la posición “NORMAL” cuando se desplace sobre una superficie nivelada con la plataforma en posición completamente baja.

10. **Para cambiar de dirección:** seleccione la posición “CONDUCCIÓN” con el interruptor de palanca elevación/apagado/conducción. Active y sostenga el interruptor de habilitación de disparo (apretándolo hacia la palanca de mando) a continuación pulse el interruptor oscilante, ubicado en la parte superior de la manivela del controlador, en la dirección en la que desee dirigir el vehículo.
    Nota: La conducción no es proporcional.

11. **Para sonar la bocina:** oprima el botón de presión de la bocina situado al lado de la caja de control de la plataforma del operario.

12. **Para extender/retraer la plataforma de extensión manual:** extraiga el (los) pasador(es) de seguridad y empuje/tire de la cubierta de extensión usando los pasamanos deslizantes o la barra de empuje (modelos 68XX). Para evitar el movimiento accidental de la plataforma de extensión vuelva a insertar el (los) pasador(es) de seguridad cuando se haya completado la retracción o extensión.

13. **Para extender/retraer la plataforma de extensión de motor:** para extender la plataforma seleccione la posición “ELEVACIÓN” con el interruptor selector de elevación/apagado/conducción y empuje el interruptor selector a la posición “⇧” (extensión) hasta alcanzar la extensión deseada. Suelte el interruptor para parar. Para retraer la plataforma seleccione la posición “ELEVACIÓN” con el interruptor selector de elevación/apagado/ conducción y empuje este interruptor selector a la posición “⇩” (retracción) hasta alcanzar la retracción deseada. Suelte el interruptor para parar. El interruptor de habilitación debe activarse simultáneamente con el interruptor de extensión/ retracción para que la plataforma opere.

Nota

Todos los modelos pueden conducirse con cualquier plataforma de extensión extendida 0,9 m (3 pies) o menos. Un interruptor limitador de enclavamiento interrumpe la conducción cuando la plataforma está extendida más de 0,9 m (3 pies).

Sistema de bajada de emergencia

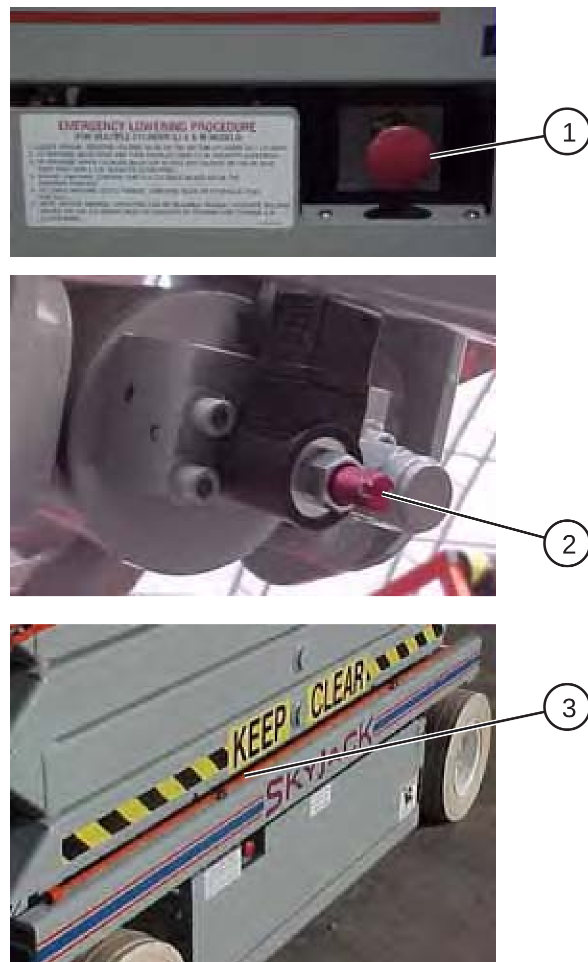


Figura 2-9 Sistema de bajada de emergencia

Válvula de bajada de emergencia y perilla de anulación manual de la válvula de retención
Este sistema permite que la plataforma baje en caso de una falla del sistema eléctrico. Use el siguiente procedimiento para hacer descender la plataforma:

1. Presione y gire hacia la izquierda cada perilla roja de anulación manual **(ítem 2)** (localizadas en la base de cada cilindro de elevación). Las perillas de anulación de los cilindros superiores de las máquinas con cilindros múltiples pueden alcanzarse con la varilla de acceso **(ítem 3)** almacenada sobre la base.

2. Tire hacia afuera de la válvula de bajada de emergencia **(ítem 1)** para hacer descender el plataforma.

3. Para volver a la operación normal gire hacia la derecha cada perilla roja de anulación manual **(ítem 2)**.

Procedimiento de paro

1. Baje completamente la plataforma.
2. Gire el interruptor de llave a la posición "APAGADO". Retire la llave.
3. Empuje hacia adentro el botón de parada de emergencia.
4. Gire el interruptor de desconexión de las baterías de emergencia a la posición "APAGADO". (En las máquinas CE también empuje hacia adentro el botón de parada de emergencia localizado en la caja de controles de la base).

Procedimientos para el uso de cabrestantes y remolques

⚠ Advertencia

Cuando remolque, **NO** conduzca sobre una pendiente descendiente o frene rápidamente el vehículo de remolque.

Preparación para el uso de cabrestantes y remolques

a) Freno de estacionamiento

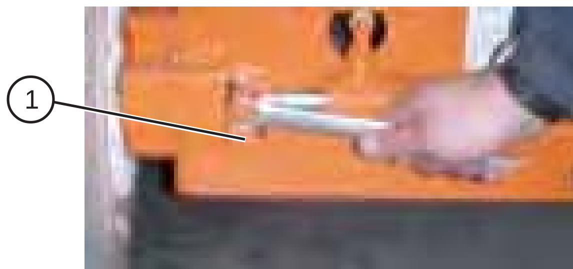


Figura 2-10 Freno de estacionamiento

1- Freno de estacionamiento – Los frenos de estacionamiento son dispositivos que siempre están enganchados mecánicamente hasta que son liberados hidráulicamente o manualmente. Un cilindro hidráulico de acción simple retrae un pasador que desengancha cada disco de freno cuando se conduce. Adentro de cada cilindro, un resorte regresa el pasador y engancha el disco del freno para estacionar, elevar, bajar y para cambios direccionales estacionarios. Los pasadores de los frenos DEBEN desengancharse manualmente para empujar, remolcar o elevas con gatos. **NO empuje ni remolque la plataforma de trabajo hacia una pendiente descendiente o tire e incline la plataforma hacia el cabrestante**. El procedimiento especial para el desenganche manual del freno de estacionamiento es el siguiente:

⚠ Advertencia

NO desenganche los frenos de estacionamiento manualmente si la plataforma de trabajo está en una pendiente.

Asegúrese de que la plataforma de trabajo esté en suelo nivelado. Para evitar que la plataforma de trabajo se mueva es necesario calzar o bloquear las ruedas.

- **Freno izquierdo:** usando una llave de 3/4 pulg., gire el bloque de bloqueo en el pasador del freno 90° en sentido horario. El pasador del freno debe quedar libre del disco del freno.
- **Freno derecho:** usando una llave de 3/4 pulg., gire el bloque de bloqueo en el pasador del freno 90° en sentido antihorario. El pasador del freno debe quedar libre del disco del freno.

Nota

El freno de estacionamiento se restablecerá automáticamente al conducir la plataforma de trabajo.

b) Válvula de rueda libre



(Modelos 3220, 3226, 4620, 4626, 4832, 6826 y 6832 – localizada atrás de la base)



(Modelos 3015 y 3219 – localizada adelante de la base)

Figura 2-11 Válvula de rueda libre

1- Válvula de rueda libre – La válvula de rueda libre está localizada adelante o atrás de la máquina. Al girar la perilla de la válvula en sentido antihorario a una posición completamente abierta se permite que el fluido pase por los motores de las ruedas proporcionando movimiento de "rueda libre" para que la plataforma de trabajo pueda empujarse o usar un cabrestante después de soltar los frenos (figura 2-10) sin dañar los motores de las ruedas. Cuando empuje, remolque o use un cabrestante, **NO exceda 3,2 km/h (2 mph). NO empuje o remolque la plataforma en una pendiente descendiente o tire e incline la plataforma hacia el cabrestante.** La válvula de rueda libre DEBE estar completamente cerrada (a la derecha) para la operación normal.

c) Preparación después de usar cabrestantes y remolques

Después de mover la máquina debe completar los siguientes procedimientos:

1. Posicione la máquina sobre una superficie firme y nivelada.
2. Para evitar que la plataforma de trabajo se mueva debe calzar o bloquear las ruedas o colocar el freno de estacionamiento activando momentáneamente la función de conducción.
3. Cierre la válvula de rueda libre.

Procedimientos de servicio y carga de las baterías

Servicio de las baterías



Advertencia

Peligro de explosión

Mantenga alejadas las llamas y las chispas. **NO** fume cerca de las baterías.



Atención

El contacto con el ácido electrolítico puede causar irritación de la piel y dañar la ropa. Use delantal, guantes y gafas protectoras cuando trabaje con las baterías.

Primeros auxilios

Si hay salpicaduras de ácido electrolítico en los ojos, lávelos inmediatamente con agua fría. Si la molestia continúa, inmediatamente busque atención médica.

Servicio de las baterías

1. Gire el interruptor de desconexión de emergencia de las baterías a la posición “APAGADO”.
2. Verifique que la caja de las baterías no este dañada.
3. Verifique el nivel de fluido en cada batería. Si las placas no están cubiertas por un mínimo de 13 mm (0,5 pulg.) de solución, agregue agua destilada o agua desmineralizada.
4. Limpie completamente los terminales de las baterías y los extremos de los cables con una herramienta de limpieza para terminales o un cepillo de alambre.
5. Asegúrese de que todas las conexiones de las baterías estén apretadas.
6. Reemplace cualquier batería que esté dañada o que no mantenga la carga.
7. No use baterías que no sean baterías inundadas de ácido de plomo con la clasificación AH debida.



Advertencia

¡NO CARGUE LAS BATERÍAS EN UN ÁREA PELIGROSA! LA CLASIFICACIÓN EE DE UNA MÁQUINA NO INCLUYE LA CARGA DE LAS BATERÍAS.

Procedimientos de carga de la batería (máquinas con clasificación EE)

1. Mueva la plataforma de trabajo a un área designada para la carga de baterías. (Vea NFPA 505* para la preparación de la carga). *NFPA 505 es una publicación de: **National Fire Protection Association, Inc.** Batterymarch Park, Quincy, MA 02269 (USA)
2. Conecte el enchufe CC del cargador en el enchufe de las baterías atrás de la base.
3. Cargue las baterías. (Vea los procedimientos en el manual de operación del cargador de baterías). Cuando el ciclo de carga esté completo, desconecte el enchufe del cargador de la bandeja de baterías.

Procedimientos de carga de la batería (cont.) (Máquinas estándar)

⚠ Advertencia

Peligro de explosión

Los cargadores pueden encender materiales y vapores inflamables. **NO** los use cerca de combustibles, polvo de granos, diluyentes u otros materiales inflamables.

⚠ Advertencia

Peligro de descarga eléctrica

Para reducir el riesgo de un choque eléctrico, el cargador debe estar conectado sólamente a un tomacorriente monofásico con toma a tierra. El circuito de protección CA no deberá exceder 15 amperios. El cable de extensión que se use **debe** ser un cable trifilar con toma a tierra con un mínimo de 2,0 mm^2 (14 AWG). **NO** use un cable de extensión con un largo mayor de 7,6 m (25 pies). Inspeccione el receptáculo CA del cargador para establecer la presencia de agua causada por el lavado o almacenamiento. Seque completamente antes del uso.

1. Verifique que la conexión CA sea firme en el receptáculo del cargador. Conectar el cable del cargador al enchufe de pared CA para encender el cargador. Vea la placa de identificación del cargador para obtener el voltaje requerido.

2. Cargue las baterías. **NO** deje el cargador desatendido por más de dos días consecutivos. Las baterías pueden dañarse por una sobrecarga severa si el cargador no se apaga.

3. Desconecte el cargador de la fuente externa de energía.

Operación del cargador de baterías

Cargador de baterías Bycan



Figura 2-12 Cargador de batería Bycan (se muestra el modelo SK2440E)

1- Diodo fotoemisor verde
2- Diodo fotoemisor amarillo
3- Diodo fotoemisor rojo

Condición de las baterías (SK 2440A/SK 2440E)

Diodo fotoemisor verde .... Completa
Diodo fotoemisor amarillo .... Verificar la batería
Diodo fotoemisor rojo .... En marcha

Condición de las baterías (SK 2440U)

Diodo fotoemisor rojo ....Cargando
Diodo fotoemisor rojo/amarillo .... Cargado 80 %
Diodo fotoemisor verde .... Completa
Diodo fotoemisor amarillo .... Verificar la batería

Aplique la energía CA. El cargador se encenderá inmediatamente (el transformador zumbará y el ventilador se encenderá). El diodo fotoemisor se encenderá. El amperímetro indicará la corriente de carga.

La corriente será alta durante aproximadamente 30 minutos y después disminuirá. Si la corriente no disminuye, desconecte el cargador y verifique que no haya una celda con cortocircuito en las baterías.

Cuando el voltaje del conjunto de baterías alcance aproximadamente 30 voltios CC, se iluminará el diodo fotoemisor intermitente amarillo. Esto indica que el cargador ha entrado en un ciclo de compensación cronometrada. Después de completar el ciclo de 3,5 horas el cargador se apagará y el diodo fotoemisor verde se encenderá para indicar una carga completa.

Si una celda de la batería con cortocircuito evita que el cargador suba el voltaje de la batería a aproximadamente 30 voltios CC para encender el cronometro de equilibrado, un cronómetro secundario apagará el cargador automáticamente después de 16 horas de carga contínua. Cuando esto ocurre, el diodo fotoemisor intermitente amarillo se encenderá para notificar al usuario que el conjunto de baterías debe inspeccionarse para establecer la presencia de una celda con cortocircuito/dañada.

Operación del cargador MAC



Figura 2-13 Operación del cargador MAC

Condición de las baterías

1- DIODO FOTOEMISOR VERDE .... CARGA COMPLETA
2- DIODO FOTOEMISOR AMARILLO .... CARGA 80 %
3- DIODO FOTOEMISOR ROJO .... INCOMPLETO

Condición del cargador

4- DIODO FOTOEMISOR AMARILLO .... CARGADOR ENCENDIDO
5- DIODO FOTOEMISOR ROJO .... CICLO ANORMAL

Este cargador está equipado con un circuito electrónico que recargará las baterías completamente y que se apagará automáticamente después de completar el ciclo de carga.

La función de los diodos fotoemisores indicadores es la siguiente:

Cuando la corriente CA está conectada al cargador los diodos fotoemisores se encenderán intermitentemente varias veces y después se encenderán independientemente para verificar los circuitos de las luces. Después de completar la secuencia de encendido intermitente, la luz “INCOMPLETO” se encenderá. Cinco segundos después se encenderá la luz “CARGADOR ENCENDIDO” y simultáneamente el amperímetro indicará cuánta corriente está pasando a las baterías.

Mientras continúa el ciclo de carga, que puede tardar entre 1 1/2 horas y 16 horas para un ciclo completo, dependiendo de la condición de carga de las baterías, se encenderá la luz de “CARGA 80 %” y la luz de “INCOMPLETO” se apagará. Cuando el voltaje de las baterías alcance aproximadamente 30 voltios, se apagará la luz de “80T%” y la luz “CARGA COMPLETA” se encenderá. Esta luz permanecerá encendida aún después de que el cargador sea apagado por el control electrónico. Después de que el cargador se apague, la luz “CARGA COMPLETA” indicará al operario que las baterías están completamente cargadas.

Si la luz de “CARGA 80 %” permanece encendida después de que se haya completado el ciclo de carga, indica al operario que las baterías no tienen la capacidad de lograr la carga completa.

Si la luz “INCOMPLETA” permanece encendida después de que se haya completado el ciclo de carga, indica al operario que las baterías no tienen la capacidad ni de lograr la carga del 80 %.

Si cualquier de las luces “CARGA 80 %” o “INCOMPLETA” permanecen encendidas después de que se haya completado el ciclo de carga, las baterías deben inspeccionarse para establecer si existe algún problema.

Vea los procedimientos correctos para la inspección y mantenimiento de las baterías en la sección de “Servicio de las baterías”.

Cargador de baterías

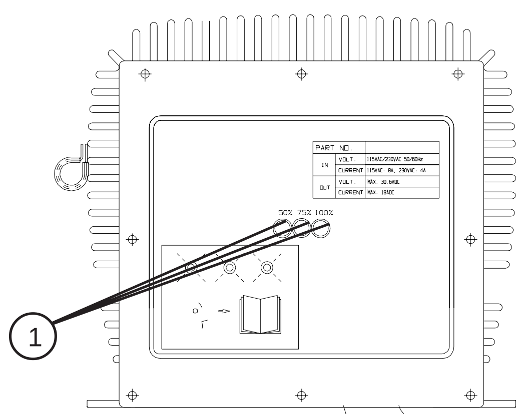


Figura 2-15. Cargador de baterías

1- Estado de los diodos fotoemisores indicadores de carga

Operación del cargador

Peligro

Riesgo de un choque eléctrico. No sumerja el cargador en agua. Aunque el cargador es altamente resistente al agua, no está diseñado para ser sumergido y puede ocurrir un choque eléctrico.

1. Proporcione ventilación adecuada para las baterías y el cargador. Para funcionar correctamente, el diseño de enfriamiento por convección requiere el acceso a aire para enfriar. No permita que mantas u otros materiales cubran el cargador. Aunque el cargador se auto protege contra el sobrecalentamiento, para obtener el mejor rendimiento deben limpiarse las aletas de enfriamiento cuando tengan acumulación de desechos.

Advertencia

Podría haber una chispa durante la carga. Tenga cuidado cuando use combustibles, solventes u otros inflamables cerca del cargador o de las baterías.

2. Conecte el cable de suministro de energía a un enchufe debidamente conectado a tierra de 100 V/50 ó 60 Hz, 115 V/60 Hz, ó 230 V/50 ó 60 Hz. Este cargador automáticamente detecta y se ajusta al rango de voltaje de entrada CA.

Atención

Cuando cambie el voltaje de entrada, espere hasta que se APAGUEN todos los diodos fotoemisores o espere un mínimo de 20 segundos antes de conectar el voltaje nuevo.

3. El tiempo de carga es afectado por numerosos factores incluyendo la capacidad A/h de la batería, estado de descarga, temperatura de la batería y estado de la batería (nueva, vieja o defectuosa). Las baterías mayores de 240 A/h pueden volverse a cargar pero tardarán más tiempo.

Peligro

No desconecte los cables de salida CC cerca de las baterías cuando el cargador está ENCENDIDO. El arco resultante podría causar que las baterías exploten. Si el cargador debe ser desconectado, primero desconecte el cable de suministro de energía CA de su toma de corriente, después desconecte las conexiones CC del cargador.

Peligro

Riesgo de un choque eléctrico. No toque las partes sin aislamiento de los cables de salida del cargador, conectador de la batería o terminales de la batería.

Peligro

Antes de cada uso, inspeccione visualmente y manualmente para verificar que los cables y terminales de salida CC están en buen estado de funcionamiento.

4. El cargador se encenderá automáticamente dentro de 4 a 6 segundos. El cargador se encenderá aún con baterías severamente descargadas (hasta un voltaje de terminal de 1 V). Cuando comienza la carga, los diodos fotoemisores indican el progreso de la carga.

Diodos fotoemisores del estado de la carga

Estado de carga	1º Diodo fotoemisor	2º Diodo fotoemisor	3º Diodo fotoemisor
De 0 a 50%	Intermitente	Apagado	Apagado
De 50% a 75%	Encendido	Intermitente	Apagado
De 75% a 100%	Encendido	Encendido	Intermitente
100%	Encendido	Encendido	Encendido

60178AA

El cargador entra en un modo de carga ecualizadora después de que las baterías están cargadas y los 3 diodos fotoemisores están "ENCENDIDOS". El cargador continuará cargando con corriente baja y se apagará automáticamente cuando se complete el proceso.

Si los 3 diodos fotoemisores se encienden y apagan simultáneamente, existe un problema. Tome la acción necesaria de acuerdo con las siguientes instrucciones:

Los 3 diodos fotoemisores se encienden y se apagan simultáneamente una vez: Error de la conexión de salida. Verifique la conexión de la batería y el cargador. La salida puede no estar conectada a las baterías o las conexiones a las baterías pueden estar corroídas o sueltas. La salida puede tener cortocircuito debido a una conexión incorrecta a las baterías o cables comprimidos. La salida puede estar conectada con la polaridad invertida a las baterías. El cargador no es dañado por ninguno de estos problemas.

Los 3 diodos fotoemisores encienden simultáneamente dos veces: El cargador está indicando que el voltaje CA está demasiado bajo o demasiado alto. Verifique el voltaje CA de entrada.

Los 3 diodos fotoemisores encienden simultáneamente tres veces: El cargador está sobrecalentado. No se requiere tomar ninguna acción. Cuando el cargador se enfríe, la carga volverá a iniciarse automáticamente. Inspeccione para corregir cualquier acumulación de suciedad y otros desechos en el cargador que puedan estar reduciendo el enfriamiento.

Los 3 diodos fotoemisores encienden simultáneamente cuatro veces: Sobrecorriente de entrada o salida. No se requiere tomar ninguna acción, el cargador hará la corrección y volverá a arrancar automáticamente.

Las baterías no cargan completamente. Si las baterías se cargan durante la noche, asegúrese de que el suministro de energía CA no es desconectado en la noche con otros elementos del edificio. Verifique el estado de la batería para detectar celdas muertas o con capacidad reducida. Reemplace el cargador solamente si no se encuentran otros problemas.

El disyuntor o fusible de la línea CA está quemado. Un disyuntor o fusible defectuoso, circuito sobrecargado o problema del cargador pueden causar esta condición. Intente conectar el cargador a un toma de corriente CA diferente (en un circuito diferente) en el edificio. Si el suministro de energía CA prueba estar correcto, es necesario reemplazar el cargador.

Tabla 2-1 Registro del propietario de la inspección anual

NÚMERO DE MODELO___________________________				NÚMERO DE SERIE_______________________				
FECHA DE REGISTRO								
AÑO DE REGISTRO	1	2	3	4	5	6	7	8
NOMBRE DEL PROPIETARIO								
INSPECCIONADO POR								

Tabla 2-2 Capacidades máximas de la plataforma (distribución equitativa)

MODELO	Con plataforma de extensión de 0,9 m (3 pies)				Con plataforma de extensión de motor			
	Plataforma principal		Plataforma de extensión		Plataforma principal		Plataforma de extensión	
3015	113 kg (250 lbs.)	1 persona	113 kg (250 lbs.)	1 persona	113 kg (250 lbs.)	1 persona	113 kg (250 lbs.)	1 persona
3219	113 kg (250 lbs.)	1 persona	113 kg (250 lbs.)	1 persona	113 kg (250 lbs.)	1 persona	113 kg (250 lbs.)	1 persona
3220	226 kg (500 lbs.)	2 personas	136 kg (300 lbs.)	1 persona	181 kg (400 lbs.)	2 personas	136 kg (300 lbs.)	1 persona
3226	113 kg (250 lbs.)	1 persona	113 kg (250 lbs.)	1 persona	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
4620	362 kg (800 lbs.)	2 personas	136 kg (300 lbs.)	1 persona	317 kg (700 lbs.)	2 personas	136 kg (300 lbs.)	1 persona
4626	249 kg (550 lbs.)	2 personas	136 kg (300 lbs.)	1 persona	204 kg (450 lbs.)	2 personas	136 kg (300 lbs.)	1 persona
4832	181 kg (400 lbs.)	2 personas	136 kg (300 lbs.)	1 persona	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
6826	408 kg (900 lbs.)	2 personas	136 kg (300 lbs.)	1 persona	317 kg (700 lbs.)	2 personas	136 kg (300 lbs.)	1 persona
6832	249 kg* (550 lbs.)	2 personas	136 kg (300 lbs.)	1 persona	249 kg* (550 lbs.)	2 personas	136 kg (300 lbs.)	1 persona

* La capacidad total se incrementa 68 kg (150 lbs.) en los modelos CSA y CE.

NOTA: Capacidad total – Los ocupantes y materiales no deben exceder la carga nominal.

Tabla 2-3 Programa de mantenimiento e inspección

	Diario	Semanal	Mensual	3 Meses	6 Meses	12 Meses*
Mecánica						
Daños en la estructura	A					A
Freno de estacionamiento	B					B
Neumáticos/ruedas y sujetadores	A, B y C					A, B y C
Guías/rodillos y almohadillas de deslizamiento	A, B y I					A, B y I
Barandas y pasadores de seguridad de las barandas	A y C					A y C
Cadenas o puertas de acceso	B y C					B y C
Pernos y sujetadores	C					C
Barra de seguridad	B					B
Herrumbre			A			A
Cojinetes de las ruedas y pernos maestros	A, B y E					A, B y E
Protección contra baches	A y B					A y B
Cilindro de dirección y varilla de enlace				A, B y E		A, B y E
Eléctrica						
Nivel del fluido de las baterías	A					A
Interruptores de control	A y B					A y B
Cables y alambrado	A					A
Terminales de las baterías	A y C					A y C
Terminales y tapones	C					C
Generador/receptáculo	A y B					A y B
Interruptores limitadores	B					B
Hidráulica						
Nivel de aceite hidráulico	H					H
Mangueras hidráulicas/acoplamientos	A y L	C				A, C y L
Tiempo de elevación/descenso				G		G
Cilindros		A y B				A y B
Descenso de emergencia	B					B
Capacidad de elevación			D			D
Aceite hidráulico y filtro de aceite					F	F
Misceláneos						
Manual	A y K					A y K
Rótulos	A y J					A y J

Notas

A. Inspeccione visualmente.
B. Verifique el funcionamiento.
C. Verifique que los elementos estén apretados.
D. Verifique los valores de ajuste de la válvula de descarga. Vea la placa de identificación con el número de serie.
E. Lubrique.
F. Reemplace.
G. Vea la Tabla 1-1 – Especificaciones y características.
H. Verifique el nivel de aceite.
I. Asegúrese de que no hay contacto de metal a metal con el deslizador, costado del deslizador o superficie de deslizamiento. Verifique el movimiento libre de la superficie. También verifique el movimiento libre del pasador del deslizador por el deslizador.
J. Reemplace si hacen falta o son ilegibles.
K. El manual correcto debe estar en la caja.
L. Inspeccione para verificar la presencia de fugas.

* Registre la fecha de inspección y la firma.

Tabla 2-4a Presión de carga de piso (modelos convencionales SJIII)

MODELOS		3220		3226		4620		4626		4862		6826		6832	
PESOS	lbs	3900 (min.)	4700 (máx.)	4720 (min.)	5250 (máx.)	3660 (min.)	4760 (máx.)	4870 (min.)	5720 (máx.)	5280 (min.)	5980 (máx.)	5220 (min.)	6420 (máx.)	5870 (min.)	7070 (máx.)
	kg	1769 (min.)	2132 (máx.)	2141 (min.)	2381 (máx.)	1660 (min.)	2159 (máx.)	2209 (min.)	2595 (máx.)	2395 (min.)	2713 (máx.)	2368 (min.)	2912 (máx.)	2663 (min.)	3207 (máx.)
LCP	psi	101	97	No ésta disponible	114	98	95	97	94	110	102	78	84	82	94
	kg/cm^2	7,10	9,82	No ésta disponible	8,02	6,89	6,68	6,82	6,61	7,73	7,17	5,48	5,91	5,77	6,61
OUP	psf	197,28	237,60	No ésta disponible	265,5	128,16	167,04	171,36	201,60	178,56	201,60	112,32	136,80	125,28	151,2
	kN/m^2	9,45	11,38	No ésta disponible	12,71	6,14	8,00	8,21	9,66	8,55	9,66	5,38	6,55	6,00	7,24

60370AA

Tabla 2-4b Presión de carga de piso (modelos compactos SJIII)

MODELOS		3015		3219	
PESOS	lbs	2360 (min.)	2860 (máx.)	2790 (min.)	3290 (máx.)
	kg	1071 (min.)	1297 (máx.)	1266 (min.)	1492 (máx.)
LCP	psi	77	93	86	101
	kg/cm^2	5,41	6,54	6,05	7,10
OUP	psf	178,39	216,19	197,71	233,15
	kN/m^2	8,54	10,35	9,47	11,17

60371AA

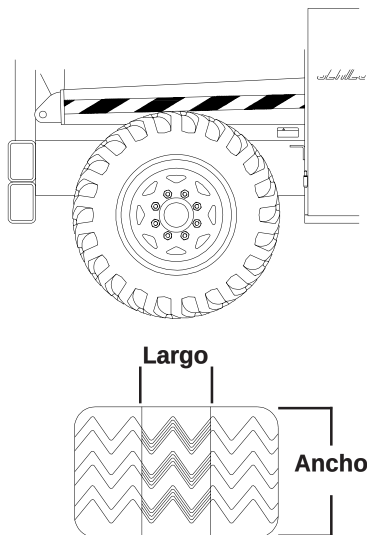
Presión local concentrada (LCP)

Cuando la máquina se usa en superficies que pueden dañarse debe considerarse la presión local concentrada.

Presión local concentrada (LCP):

Área de la huella = largo x ancho

$$\textbf{LCP} = \frac{\text{Peso de la máquina + capacidad (kg)}}{\text{Área de la huella x 4 (neumáticos)}}$$



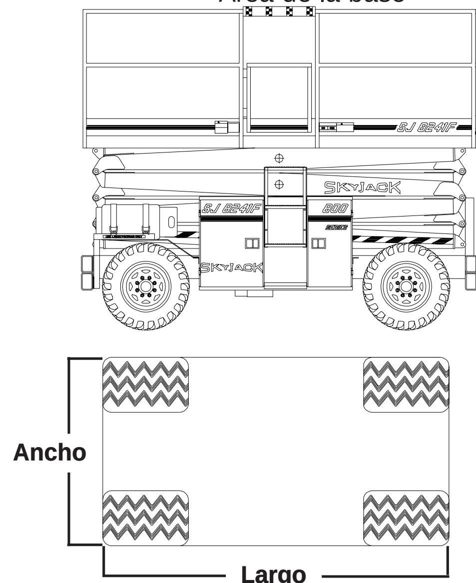
Presión total uniforme (OUP)

Cuando la máquina se usa en superficies que están soportadas por vigas debe considerarse la presión total uniforme. Por razones de seguridad no debe excederse la presión permitida.

Presión total uniforme (OUP):

Área de la base = largo x ancho

$$\textbf{OUP} = \frac{\text{Peso de la máquina + capacidad}}{\text{Área de la base}}$$





SOLLEVIAMO IL MONDO

www.skyjackinc.com